



// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

deutsch (Originalsprache)

Bestimmung und Gebrauch

Die Ex Sicherheitssensoren der Baureihe EEx HS Si 4 entsprechen den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN 60079-0, EN 60079-18, EN 61241-0 und EN 61241-1 und sind daher für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 sowie Zone 21 und 22 nach DIN EN 60079-14 und EN 61241-14 vorgesehen. Die Anforderungen der EN 61241-14, z. B. in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturgrenzen, sind zu erfüllen. Der Sicherheitssensor EEx HS Si 4 dient zum Einsatz in Sicherheitsstromkreisen zur Stellungsbewachung beweglicher Schutzeinrichtungen nach EN 1088 und EN 60947-5-3. Die Norm EN 60947-5-3 wird nur durch das komplette System Sicherheitssensor, Betätiger und Sicherheitsbaustein erfüllt.

Befestigung / Anschluss

Den Sicherheitssensor und Betätiger auf einer ebenen Fläche befestigen. Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dieses hat insbesondere darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit von Betätigungselementen oder Ersatzbetätigern wegen der Manipulationsgefahr unterbunden wird. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass ein Verschieben des Sicherheitssensors auch im Fehlerfall verhindert wird. **Bei der Montage von Betätiger und Sensor sind die Anforderungen nach DIN EN 1088, insbesondere die Punkte 5.2 und 5.7, zu berücksichtigen!** Den Betätiger gegen unbefugtes Lösen sichern, z. B. mit Einweg-Sicherheitsschrauben, Torx mit Stift, Vernieten etc.. Im Gegensatz zu Magnet-Sicherheitssensoren auf Reedkontaktbasis kann der EEx HS Si 4 auch auf ferromagnetischem Material montiert werden, ohne dass sich die Schaltabstände nennenswert ändern. Den Sicherheitssensor und Betätiger nicht in starken Magnetfeldern montieren. Eisenspäne sind fernzuhalten. Der Sicherheitssensor sowie der Betätiger dürfen keinen starken Vibrationen und Stößen ausgesetzt werden. Jedem Sicherheitssensor ist seinem Schaltstrom entsprechende Sicherung nach IEC 60127-1-2 vorzuschalten. Die Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muss separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungsbemessungsspannung muss gleich oder größer als die maximale Versorgungsspannung des Ex-Magnet Sicherheitssensors sein. itte beachten Sie auch die Hinweise der Normen EN 292 und EN 953.

Besondere Bedingungen

Der maximale prospektive Kurzschlussstrom am Einbauort darf 50 A nicht überschreiten. Die Anschlussleitung des Sensors muss fest und so verlegt werden, dass sie vor mechanischer Beschädigung hinreichend geschützt ist (Zulassungsbedingung X). Die Anschlussleitung ist in einem Gehäuse anzuschließen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0: 2006 bzw. EN 61241-0: 2006 entspricht, wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.

Hinweise

Die angegebenen Schaltabstände beziehen sich auf gegenüber montierte Sicherheitssensoren und Betätiger. Andere Anordnungen sind zwar prinzipiell möglich, können aber zu anderen Schaltabständen führen. Der maximal mögliche Versatz zwischen Betätiger und Sensor ist dem Diagramm »Axialer Versatz« zu entnehmen. Dabei ist zu be-

rücksichtigen, dass Schutzvorrichtungen wie Türen, Gitter usw. im Laufe der Betriebsdauer ihre Lage / Ausrichtung verändern können. Die korrekte Funktion ist immer am angeschlossenen Sicherheitsbaustein zu überprüfen. Der Sensor darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Umbauten und Veränderungen am Sensor, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Ferner gilt für das Errichten von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen die DIN EN 60079-14 und EN 61241-14. Zu beachten ist ferner die Atex-Prüfbescheinigung und die darin enthaltenen besonderen Bedingungen. Für die Verschaltung des Schalters in das Gesamtsystem muss die in der Risikoanalyse festgelegte Steuerungskategorie durchgehend eingehalten werden. Hierzu ist auch eine Validierung nach DIN EN ISO 13849-2 bzw. nach DIN EN 62061 erforderlich. **Desweiteren kann der Performance Level bzw. SIL CL Level durch Verkettung von mehreren Sicherheitsbauteilen und anderen sicherheitsgerichteten Geräten, z. B. Reihenschaltung von Schaltern, niedriger ausfallen als die Einzellevel.** Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben oder impliziert werden. Aufgrund dieser Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen steute-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Wartung

Bei sorgfältiger Montage, unter der Beachtung der oben beschriebenen Hinweise, ist nur eine geringe Wartung notwendig. Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung in folgenden Schritten:

1. Prüfen der Schaltfunktion
2. Prüfen des kodierten Betätigers auf festen Sitz
3. Entfernen von Schmutz

English

Destination and use

The safety sensors of series EEx HS Si 4 comply with the European standards for explosion protection EN 60079-0, EN 60079-18, EN 61241-0 and EN 61241-1 and therefore are designed for the explosive areas of zone 1 and 2 as well as zone 21 and 22 as per DIN EN 60079-14 and EN 61241-14. The requirements of EN 61241-14 e. g. regarding dust deposition and temperature limits must be met. The safety sensor EEx HS Si 4 for safety circuits is used in safety circuits to monitor the position of mobile safety guards to EN 1088 and EN 60947-5-3. The EN 60947-5-3 standard is only met if the entire system consisting of the magnetic safety sensor, the actuator and a safety monitoring module is used.

Mounting / Wiring

The safety sensor, as well as the actuator should be mounted on an even surface. The electrical connection may only be carried out by authorised personnel. They must take care that the accessibility of actuators or spare actuators because of the danger of manipulation is



// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

English

prevented. Please ensure that, even in case of failure, the solenoid interlock cannot be moved from its position. Please ensure that, even in case of failure, the safety sensor cannot be moved from its position. For protection against manipulation use oneway safety screws, Torx with pin, riveting, etc.. **When mounting actuator and sensor please observe the requirements of DIN EN 1088, especially paragraph 5.2 and 5.7!** In contrast to magnetic safety sensors with reed contacts the EEx HS Si 4 can also be mounted on ferro-magnetic material without relevant change in switching distances. Do not install the sensor and the actuator in strong magnetic fields. The presence of ferromagnetic chips may reduce sensitivity. Do not expose the components to extreme vibrations and shocks. Each safety sensor must be connected to a fuse with an appropriate current value according to IEC 60127-1-2. The fuse may be installed in the corresponding power supply or must be connected separately. The rated fuse voltage must be same or higher than the maximum supply voltage of the Ex safety sensor. Please also observe the instructions in the standards EN 292, EN 953 and EN 1088.

Special requirements

The maximum prospective short-circuit current at the location of installation may not exceed 50 A. The connection cable has to be fixed and laid in a way that it is protected against mechanical damages (approval condition X). The cable must be connected inside an enclosure which meets the requirements of a degree of protection per EN 60079-0: 2006 and EN 61241-0: 2006, if the connection carried out within a hazardous area.

Notices

The specified switching distances refer to face-to-face mounted safety sensors and actuators. Different arrangements are possible, may lead to different switching distances, however. The maximum possible offset between actuator and sensor can be found in the diagram »Axial offset«. It must be observed that protective guards like doors, grids, etc. change their position / direction in due time because of mechanical wear. The correct function should be verified by the connected safety monitoring module. Subject to technical modifications. Do not use the sensor as mechanical endstop. Any mounting position is possible. Reconstruction and alterations at the sensor - which might affect the explosion protection - are not allowed. Furthermore DIN EN 60079-14 and EN 61241-14 have to be applied for the installation of electrical equipment in explosive areas. Moreover the Atex test certificate and the enclosed special conditions have to be observed. The described products have been developed in order to assume safety functions as a part of an entire plant or machine. A complete safety system normally covers sensors, monitoring modules, indicator switches and concepts for safe disconnection. For the integration of the safety switch in the entire system, the control category determined in the risk assessment must be strictly observed and respected. Therefore a validation according to DIN EN ISO 13849-2 or DIN EN 62061. **Furthermore the Performance Level and SIL CL can be lower because of the combination of several safety components and other safety-related devices, e.g. by serial connection of sensors than the single level.** The responsibility taken by the manufacturer of a plant or machine implies to secure the correct general function. Subject to technical modifications. Moreover steute does not assume any liability for recommendations made or im-

plied by this description. From this description new claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived beyond the general terms and conditions of delivery.

Maintenance

With careful mounting as described above, only minor maintenance is necessary. We recommend a regular maintenance in the following steps:

1. Check for the switching function
2. Check for tight installation of the actuator and the switch
3. Remove of dirt

français

Destination et emploi

Les capteurs de sécurité EEx HS Si 4 répondent aux exigences des normes européennes relatives à la protection antidéflagrante selon EN 60079-0, EN 60079-18, EN 61241-0 et EN 61241-1; ils conviennent pour l'emploi dans les atmosphères explosibles des zones 1-2 et 21-22 selon DIN EN 60079-14 et EN 61241-14. Les recommandations concernant les dépôts de poussières et températures limites doivent être respectées, selon EN 61241-14. Le capteur de sécurité EEx HS Si 4 est prévu pour l'utilisation dans les circuits de sécurité et destiné à la surveillance de protecteurs mobiles selon EN 1088 et EN 60947-5-3. Seul le système complet : capteur de sécurité / actionneur / module de sécurité, permet de remplir les exigences de la norme EN 60947-5-3.

Montage / Raccordement

Le capteur de sécurité ainsi que l'actionneur sont à fixer exclusivement sur des surfaces planes. Seuls des électriciens compétents peuvent effectuer le raccordement électrique. Lors du montage, prévoir un positionnement mécanique approprié de manière à empêcher toute possibilité de fraude par un autre actionneur ou actionneur de rechange. Tout déplacement du capteur de sécurité, même en cas de défaillance, doit être empêché. Fixez l'actionneur à l'aide de vis indémontables pour éviter tout démontage frauduleux. Contrairement aux interrupteurs magnétiques à ampoules Reed, le modèle EEx HS Si 4 peut être monté directement sur une plaque ferromagnétique, sans que les distances de commutation ne s'en trouvent altérées. Ne pas monter le capteur et l'actionneur à proximité d'une source magnétique puissante. Evitez toute accumulation de limailles et copeaux ferromagnétiques. Evitez toute exposition à des vibrations et/ou chocs importants. Chaque capteur de sécurité doit être raccordé à un fusible d'intensité nominale appropriée, selon IEC 60127-1-2. Le fusible peut être implanté dans le boîtier d'alimentation ou raccordé séparément. La tension nominale du fusible employé doit être égale ou supérieure à la tension d'utilisation maximale du capteur de sécurité Ex. Les recommandations des normes EN 292, EN 953 et EN 1088 doivent être respectées.



// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

français

Recommandations spéciales

Le courant maximum de court-circuit de l'installation ne doit pas dépasser 50A. Le câble de raccordement doit être protégé contre les dommages mécaniques (condition d'utilisation X). Lorsque le raccordement électrique est effectué en zone explosible, le câble doit être relié à un coffret ayant un mode de protection compatible, selon EN 60079-0: 2006 et EN 61241-0: 2006.

Remarques

La portée nominale est indiquée pour un montage capteur/ actionneur en vis-à-vis. D'autres montages sont possibles, mais les distances de commutation peuvent alors varier. Le désalignement admissible entre capteur et actionneur est indiqué dans le diagramme « désalignement axial ». Dans le cas de portes ou protecteurs grillagés, il convient de tenir compte des variations mécaniques qui peuvent changer la distance d'actionnement dans le temps. Il faut toujours vérifier le fonctionnement correct du système à l'aide du module de sécurité raccordé. Sous réserve de modifications techniques. Le capteur de sécurité ne peut pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. Toute modification ou transformation du capteur affectant la protection antidéflagrante, est interdite. Il faut respecter les directives DIN EN 60079-14 et EN EN 61241-14 relatives à l'installation d'équipements électriques dans les atmosphères explosibles ainsi que les conditions particulières du certificat d'essai ATEX. Les produits décrits dans ces instructions de montage ont été développés pour effectuer des fonctions de sécurité comme élément d'une machine ou installation complète. Un système de sécurité se compose généralement de multiples capteurs, modules de sécurité, dispositifs de signalisation et concepts assurant un déclenchement sûr. Le constructeur d'une machine ou installation doit assurer le fonctionnement de l'ensemble. Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont données exclusivement à titre d'information et sans engagement contractuel de la part de steute.

Entretien

En cas de fonctionnement dans un environnement sévère, il est recommandé d'effectuer un entretien régulier qui consiste à:

1. Contrôler que l'actionneur et l'interrupteur de sécurité sont solidement fixés.
2. Éliminer les salissures.
3. Contrôler les entrées de câble et les raccordements.

italiano

Destinazione ed uso

I sensori di sicurezza della serie EEx HS Si 4 adempiono alle normative Europee per la protezione da esplosioni EN 60079-0, EN 60079-18, EN 61241-0 e EN 61241-1 e sono quindi adatti all'impiego in aree con pericolo di esplosione della Zona 1 e 2 così come della zona 21 e 22 ai sensi della DIN EN 60079-14 e EN 61241-14. Devono essere soddisfatti i requisiti della EN 61241-14, per es. in riferimento a depositi di polvere e limiti di temperatura. Il sensore di sicurezza EEx HS Si 4 viene impiegato in circuiti di sicurezza per il controllo di posizione di dispositivi di sicurezza mobili secondo EN 1088 e EN 60947-5-3. Si adempie alla norma EN 60947-5-3 soltanto mediante l'utilizzo del sistema completo di sensore di sicurezza, azionatore e modulo di sicurezza.

Montaggio e collegamenti

Montare l'interruttore di sicurezza e l'azionatore su superficie piana. Garantire che il collegamento elettrico venga effettuato esclusivamente da personale tecnico autorizzato, il quale dovrà prestare molta attenzione ad impedire l'accesso agli elementi di azionamento, nonché all'uso di azionatori alternativi per il rischio di manipolazione. Osservare durante il montaggio che l'interruttore non possa spostarsi dalla sua sede anche in caso di guasto. Per prevenire manipolazioni fissare l'azionatore garantendo l'impossibilità di essere rimosso, per es. con viti unidirezionali, Torx con perno, ribadire, ecc.. Non montare sensore e azionatore in forti campi magnetici. Al contrario di sensori di sicurezza magnetici con contatti reed è possibile montare il EEx HS Si 4 su materiale ferromagnetico, senza che le distanze di commutazione vengano sensibilmente alterate. Tenere lontano da limature di ferro. Non esporre sensore e azionatore a forti vibrazioni e urti. A monte di ciascun sensore di sicurezza va collegato un fusibile appropriato alla sua corrente di commutazione secondo IEC 60127-1-2. Tale fusibile può essere collocato nel rispettivo alimentatore oppure deve essere collegato separatamente a monte. La tensione nominale del fusibile deve essere uguale o maggiore della massima tensione d'alimentazione del sensore di sicurezza Ex. Si prega di osservare anche le indicazioni delle normative EN 292, EN 953 e EN 1088.

Requisiti speciali

La massima corrente di corto circuito prospettica nel luogo di installazione non deve superare 50 A. Il cavo di collegamento deve essere fissato e posizionato in modo che sia protetto da danni meccanici (Condizione di certificazione X). Il cavo di collegamento va collegato in una custodia che soddisfi i requisiti di una protezione di accensione riconosciuta secondo EN 60079-0: 2006 and EN 61241-0: 2006, qualora il collegamento avvenga in area a rischio di esplosioni.

Indicazioni

Le distanze di commutazione indicate si riferiscono a sensori di sicurezza e azionatori contrapposti. Disposizioni differenti sono possibili, ma ne possono derivare distanze diverse. Il massimo spostamento possibile tra azionatore e sensore può essere ricavato dal diagramma »Spostamento assiale«. Va considerato che dispositivi di sicurezza come porte, grate ecc possono alterare la loro posizione/allineamento nel corso del tempo. Per questo è sempre necessario verificare il corretto funzionamento del sistema mediante l'unità di valorizzazione collegata. Soggetta



// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

italiano

a modifiche tecniche. Non usare il sensore come mezzo meccanico di arresto. Ogni posizione di montaggio è possibile. Trasformazioni e modifiche del sensore, che potrebbero pregiudicare la protezione antideflagrante, non sono permesse. Inoltre valgono per l'impiego di apparecchiature elettriche in aree a rischio di esplosioni le norme DIN EN 60079-14 e EN 61241-14. In aggiunta il certificato di collaudo Atex e le condizioni speciali allegate devono essere osservate. I prodotti descritti sono stati sviluppati con l'intento di svolgere funzioni di sicurezza come una parte di un intero impianto o macchinario. Di norma un completo sistema di sicurezza comprende sensori, unità di valorizzazione, apparecchi di segnalazione nonché sistemi per uno spegnimento sicuro. Il produttore di un impianto o macchinario si assume la responsabilità della sua corretta funzione globale. steute non si assume alcuna responsabilità per consigli espressi o contenuti nella presente descrizione. Sulla base della presente descrizione non è possibile formulare richieste di garanzia o responsabilità che vadano oltre le condizioni generali di consegna della steute.

Manutenzione

Con un montaggio attento come sopra descritto, si necessiterà di poche operazioni di manutenzione. Sugeriamo una manutenzione regolare seguendo i seguenti passi:

1. Controllo funzioni di azionamento
2. Controllo che le viti dell'installazione del finecorsa e dell'azionatore siano strette bene.
3. Rimozione dello sporco

Português

Definições e uso

O sensor de segurança EEx HS Si 4 atende as exigências constantes nas normas europeias EN 60079-0, -18 e EN 61241-0 e EN 61241-1 para proteger áreas em que há riscos de explosão, portando apropriados para instalação em áreas de risco das zonas 1 e 2, bem como, nas zonas 21 e 22 como previsto nas normas DIN EN 60079-14 e 61241-14. As exigências da norma EN 61241-14 relacionadas, por exemplo, com o acúmulo de poeira e limite de temperatura deverão ser cumpridas. O sensor de segurança EEx HS Si 4 é aplicado no monitoramento dos circuitos de segurança para controlar o posicionamento dos equipamentos móveis de segurança nos termos das normas EN 1088 e EN 60947-5-3. O padrão da norma EN 60947-5-3 só é atendido quando é instalado o sistema completo do sensor de segurança, atuador e módulo de segurança.

Fixação/Conexão

Fixar o atuador e o sensor de segurança sobre uma superfície plana. A ligação elétrica só pode ser executada por profissionais devidamente habilitados e autorizados. Esta providência tem como objetivo, primordial, evitar que o acesso aos elementos de atuação ou aos atuadores secundários sejam inibidos em função dos riscos de manipulação. Instalar o atuador de tal maneira que a sua marcação esteja exatamente contraposta a do sensor quando o equipamento de segurança

estiver fechado. A marcação do atuador indica simultaneamente a face ativa. **Na montagem dos atuadores e sensor deverão ser observadas as exigências conforme a norma DIN EN 1088, principalmente ao disposto nos itens 5.2 e 5.7!** Fixar o atuador de maneira segura impedindo que pessoal não autorizado possa soltá-lo usando, por exemplo, parafusos de segurança de fenda unidirecional ou rebitar etc.. Diferentemente dos sensores de segurança magnéticos baseados em contatos »Reed« o Ex HS Si 4 também pode ser montado sobre material ferromagnético sem que haja modificação considerável nos distâncias dos elementos de comutação. Não montar o sensor de segurança e atuador sobre fortes campos magnéticos. Cavacos ferrosos deverão ser mantidos a distância. O sensor de segurança magnético e o atuador não podem ficar expostos a fortes vibrações e/ou impactos. A distância entre dois sensores magnéticos deverá ser de no mínimo 50 mm. A instalação de cada sensor de segurança deverá estar precedida/protegida por um fusível, apropriado com a corrente alimentadora, nos termos da norma IEC 60127-1-2. O fusível poderá ser instalado/incorporado ao respectivo equipamento supridor de energia, ou então, terá que ser instalado separadamente. A tensão de segurança admissível deverá ser igual ou mais elevada do que a tensão alimentadora do sensor de segurança do ímã Ex. Também há de se levar em consideração o recomendado nas normas EN 292 e EN 953.

Condições especiais

A capacidade de desligar do fusível terá que ser igual ou maior do que a tensão máxima de curto circuito no local da instalação 50 A. Os cabos de ligação do interruptor deverão ser bem fixados e protegidos contra avarias (condição de licenciamento X). O cabeamento de ligação deverá estar protegido por uma blindagem própria, que corresponda às exigências do tipo de proteção/encapsulamento contra ignição/acendimento conforme normas EN 60079-0: 2006 ou EN 61241-0: 2006, isto, quando a ligação for feita em áreas em que há riscos de explosão.

Observações

As mencionadas distâncias de comutação são relacionadas a sensores de segurança e atuadores montados contrapostos. Em princípio, também poderá haver outras maneiras de montagem, sendo que estas podem fazer com que as distâncias de comutação sejam alteradas. O deslocamento máximo admissível, entre sensor e atuador consta no diagrama »Desalinhamento axial«. Neste contexto é importante observar que, dispositivos de segurança como: portas, grades, etc, poderão ter seu posicionamento / alinhamento alterados em decorrência do uso e operação. A função correta deverá, sempre, ser controlada no módulo de segurança ligado. O interruptor não pode ser utilizado como batente mecânico. É livre o posicionamento de instalação. Modificações e adaptações no próprio interruptor, que possam prejudicar e/ou restringir a proteção contra explosão não são permitidos nem admitidos. Na instalação de equipamentos operacionais elétricos deverão ser atendidas / observadas, além do acima citado, as determinações / especificações para áreas sujeitas a riscos de explosão como disposto nas normas DIN EN 60079-14 e EN 61241-14. A certificação de inspeção, que no original é denominada como »ATEX-Prüfbescheinigung« e as instruções nela contida também deverão ser obedecidas. Para a integração do sensor de segurança no sistema como um todo é necessário que as especificações definidas pela análise de riscos para a categoria de comando ≈ controle sejam cumpridas rigorosamente



// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

Português

em toda a sua extensão. Neste contexto também se torna imprescindível uma validação nos termos da norma DIN EN ISO 13849-2, ou seja, conforme DIN EN 62061. Além disto se tem que o nível da performance ou o nível SILCL pode melhorado, em relação ao nível individual, através do encadeamento de vários módulos e outros equipamentos de segurança, por exemplo: através da comutação em série dos sensores. A steute não assume qualquer responsabilidade por recomendações que possam vir a ser deduzidas, ou, implícitas ao texto constante nesta descrição. Estão reservados todos os direitos para executar alterações em prol do desenvolvimento. Esta descrição não permite que se façam quaisquer tipos de exigências adicionais que possam vir a ultrapassar ao estabelecido nas condições gerais de fornecimento, garantias, responsabilidades e/ou penalidades.

Manutenção

Quando a montagem for realizada com zelo, observando as instruções acima descritas, haverá uma necessidade de mínima de manutenção. A título de manutenção recomendamos que os itens abaixo fossem verificados, em períodos regulares

1. Controlar (verificar) a função de comutação
2. Controlar a fixação da base do atuador codificado
3. Retirar a sujeira acumulada

Русский

Предназначение и использование

Сенсоры безопасности серий RC Si 56 подчинены Европейским Стандартам взрывной защиты EN 60079-0, -18 и EN 61241-0 и EN 61241-1, и соответственно разработаны для использования во взрывоопасных условиях, для зон 1 и 2 а также для зон 21 и 22, согласно DIN EN 60079-14 и EN 61241-14. Требования EN 61241-14, а именно в части пылевой защиты и температурных ограничений, должны быть соблюдены. Сенсоры безопасности серий RC Si 56 для безопасных схем используются в безопасных схемах с дистанционным управлением, для контроля позиции подвижных защитных частей и механизмов согласно EN 1088 и EN 60947-5-3. Соответствие норме EN 60947-5-3 обеспечивается только комплексной системой из сенсор безопасности, привода и модуля безопасности.

Монтаж/Подключение

Электрические соединения, должны осуществляться только специально уполномоченным персоналом. Необходимо обратить особое внимание на то, чтобы доступ к элементам привода или резервным приводам в связи с опасностью манипуляций был заблокирован. Пожалуйста убедитесь, что, даже в случае отказа, позиционный переключатель не может быть перемещен от его текущего положения. При монтаже обратить внимание на то, чтобы сдвиг датчика безопасности не допускался также и в случае ошибки. При монтаже привода и датчика необходимо соблюдать требования DIN EN 1088, особенно пунктов 5.2 и 5.7! Для защиты против несанкционированных перемещений, используйте новые винты безопасности, которые могут быть дополнительно заказаны.

Im Gegensatz zu Magnet-Sicherheitssensoren auf Reedkontaktbasis kann der EEx HS Si 4 auch auf ferromagnetischem Material montiert werden, ohne dass sich die Schaltabstände nennenswert ändern.

Сенсоры безопасности и привод могут быть смонтированы на любых подходящих поверхностях. Датчик безопасности и привод по возможности не устанавливать на ферромагнитном материале, иначе возможны изменения предельных расстояний Датчик безопасности и привод не монтировать вблизи сильных магнитных полей. Избегать попадания стальных опилок. Датчик безопасности а также и привод не должны подвергаться сильным вибрациям и ударам. Монтажное расстояние между двумя системами должно составлять не менее 50 мм. В зависимости от вида электрической нагрузки магнитный датчик должен быть снабжен соответствующим блоком схемной защиты от пиков напряжения и тока, при этом необходимо различать между омической, индуктивной и емкостой нагрузкой. Перед каждым датчиком безопасности включить соответствующий его коммутационному току предохранитель в соответствии с IEC 60127-1-2. Допускается устанавливать предохранитель в питающем приборе либо отдельно. Безопасное расчетное номинальное напряжение должно быть больше либо равно максимальному питающему напряжению Ex-магнитного датчика. Соблюдайте инструкции стандартов EN 292 и EN 953.

Замечания

Заданные предельные расстояния относятся к смонтированным друг напротив друга датчикам безопасности и приводам. Другие требования в принципе возможны, но могут приводить к другим предельным расстояниям. Максимально возможный сдвиг между приводом и датчиком необходимо взять из диаграммы »Осевой сдвиг«. При этом необходимо предусмотреть, что защитные устройства как двери, решетки и т.д. могут менять свою длину и положение за время своей эксплуатации. Корректность функционирования всегда проверять на подключенном модуле безопасности. Не используйте чувствительный элемент в качестве механического стопора. Различные монтажные позиции возможны. Реконструкции и изменения в выключателе не позволены. Кроме того EN 60079-14 и EN 61241-14 должны быть выполнены для электрооборудования во взрывчатых областях. Кроме того свидетельства об испытании ATEX и дополнительные специальные условия должны быть соблюдены. Описываемые продукты были разработаны, так чтобы исполнять функции безопасности также как части заводов или машин. Полная система безопасности обычно включает в себя датчики, контрольные модули, инициирующие выключатели и возможности для безопасного разъединения. Ответственность, взятая изготовителем завода или машины, подразумевает, безопасность исполнения основной рабочей функции. Для встраивания аварийного выключателя в общую систему необходимо сквозное соблюдение определенной анализом риска категории управления. Для этого необходима проверка на соответствие нормам DIN EN ISO 13849-2 либо DIN EN 62061. Кроме того в результате последовательного включения в цепь нескольких аварийных приборов, например последовательное включение выключателей, уровень Performance Level либо SIL CL Level может оказаться ниже уровня отдельного прибора. Возможны некоторые технические изменения и несоответствия вследствие модификации. Кроме того steute (Штойтэ) не принимает ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Из этого описа



// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

Русский

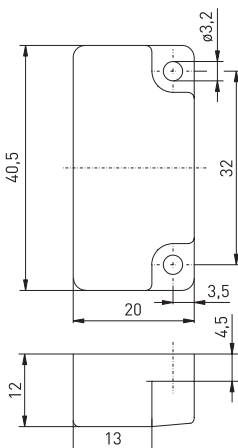
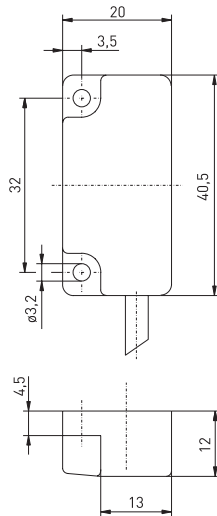
ния новые требования к гарантии, гарантия или ответственность не могут быть получены вне основных терминов и условий поставки.

Техническое обслуживание

В тяжелых условиях эксплуатации, мы рекомендуем профилактику, как указано ниже:

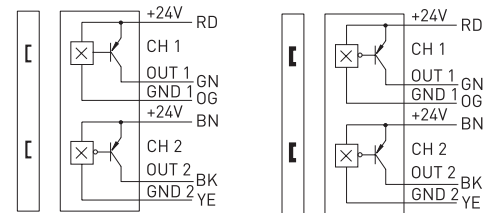
1. Проверка функции включения
2. Проверка привода на прочность крепления
3. Удалите всю грязь или частицы.

Abmessungen Dimensions Dimensions Dimensioni Dimensões Габариты



Betätiger MC 4
Actuator MC 4
Actionneur MC 4
Azionatore MC 4
Atuador MC 4
Привод MC 4

Kontakte
Contacts
Contacts
Contatti
Contatos
Контакты



EEx HS Si 4 10/1S

EEx HS Si 4 2Ö

Die dargestellten Schaltsymbole beziehen sich auf die Grundstellung der geschlossenen Tür.

Contact symbols are shown for the guard in closed position.

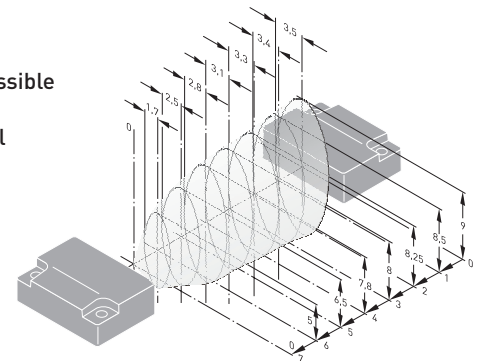
Interrupteurs représentés contacts au repos, protecteur fermé.

I simboli dei contatti si riferiscono alla posizione di base della porta chiusa.

O esquema dos contatos é apresentado com as proteções na posição fechada

Контактные символы показаны для безопасности в закрытом положении.

Axialer Versatz
Axial misalignment
Désalignement admissible
Spostamento assiale
Desalinhamento axial
Осевой сдвиг





// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

Schaltungsbeispiel

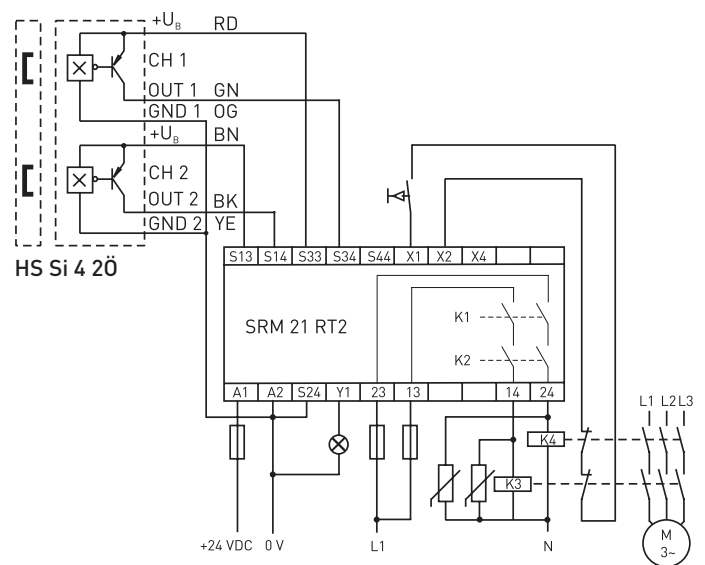
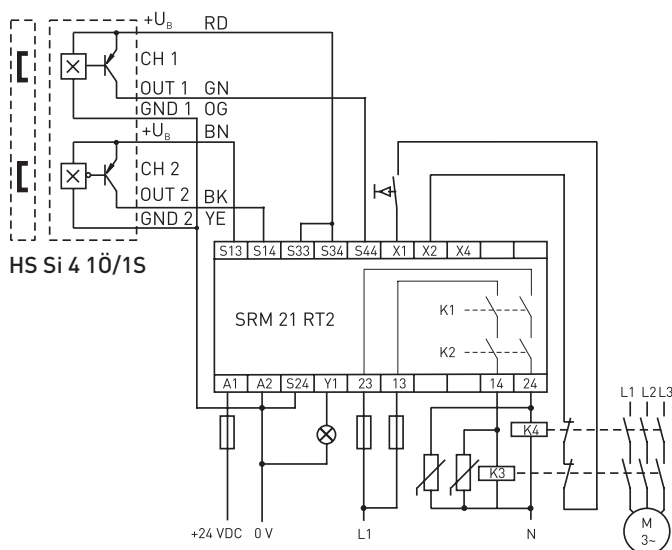
Wiring example

Exemple de câblage

Esempio di collegamento

Exemplo de comutação

Примеры включения



Herstellungsdatum 012209 => 01 = Montag / KW 22 / 2009
 Production date 01 = Monday / CW 22 / 2009
 Date de fabrication 01 = lundi / semaine 22 / 2009
 Data di produzione 01 = lunedì / sett. 22 / 2009
 Data de fabricaço 01 = Segunda-Feira / Semana 22 / 2009
 Дата изготовления 01 = понедельник / 22 календарная неделя 2009 года

01	Montag	Monday	Lundi	lunedì	segunda	понедельник
02	Dienstag	Tuesday	Mardi	martedì	terça	вторник
03	Mittwoch	Wednesday	Mercredi	mercoledì	quarta	среда
04	Donnerstag	Thursday	Jeudi	giovedì	quinta	четверг
05	Freitag	Friday	Vendredi	venerdì	sexta	пятница



// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

deutsch (Originalsprache)

Technische Daten

Vorschriften	EN 60079-0; EN 60079-18; EN 61241-0; EN 61241-18; EN 60947-5-3 /PDF-M*; EN 1088; EN 954-1; EN ISO 13849-1
Gehäuse	glasfaserverstärkter Thermoplast, selbstverlöschend, A3XZG5
festgelegtes Objekt	Betätiger EEx MC 4 Art -Nr. 05.00.8222
Schaltssystem	Hall-Sensor, 2 galvanisch getrennte Kanäle, Halbleiterausgänge 1 Öffner/1 Schließer oder 2 Öffnerkontakte
Schutzart	IP 67 nach IEC/EN 60529
Anschluss	Anschlussleitung 6 x AWG 26
Leitungslänge	1 m, max. 15 m
T_M	max. 20 Jahre
MTTFd	>100 Jahre
Gebrauchskategorie	DC-13; DC-12
Temperaturklasse	T6
Bemessungsbetriebs- spannung	24 VDC
Bemessungsbetriebs- strom	max. 40 mA pro Kanal
U_i	75 VDC
U_{imp}	1 kV
Schaltvermögen	max. 1.2 W
Leerlaufstrom I_0	max. 6 mA pro Kanal
Eingangsspannung	10 ... 30 VDC
Schaltspannungsabfall	max. 2.5 VDC
Ein-/Ausschaltzeit	< 1 ms
Kurzschlusschutz	< 50 mA interne selbstheilende Sicherung
Schutzklasse	II
Verschmutzungsgrad	3
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Lager-/Transport- temperatur	-40 °C ... +70 °C
Mechanische	
Lebensdauer	> 10 mio. operations
Schaltabstände	s_{ao} 6 mm, s_{ar} 20 mm
Ex-Kennzeichnung	Ⓔ II 2G Ex mb II T6, II 2D Ex mbD 21 T80°C IECEx Ex mb II T6, Ex mbD 21 T80°C
Zulassungen	BVS 08 ATEX E150 X; IECEx BVS 08.0054X

* Die Steuerungskategorie des Sicherheits-Sensors gilt nur in Verbindung mit einem Sicherheitsbaustein.

English

Technical data

Standards	EN 60079-0; EN 60079-18; EN 61241-0; EN 61241-18; EN 60947-5-3 /PDF-M*; EN 1088; EN 954-1; EN ISO 13849-1
Enclosure	glass-fibre reinforced thermoplastic, self-extinguishing, A3XZG5
Defined object	actuator EEx MC 4 order No. 05.00.8222
Switching system	hall sensor, 2 galvanically separated chan- nels, 1 NC/1 NO or 2 NC contacts
Protection class	IP 67 per IEC/EN 60529
Connection	cable, 6 x AWG 26
Cable length	1 m, max. 15 m
T_M	max. 20 years
MTTFd	>100 years
Utilisation category	DC-13; DC-12
Temperature class	T6
Switching voltage	24 VDC
Switching current	max. 40 mA per channel
Switching capacity	max. 1.2 W
No-load supply current I_0	max. 6 mA per channel
Input voltage	10 ... 30 VDC
Voltage drop	max. 2.5 VDC
Switch-on/-off time	< 1 ms
Max. fuse rating	< 50 mA internal reversible fuse
Switching frequency	max. 1000 Hz
Ambient temperature	-20 °C ... +60 °C
Storage and transport temperature	-40 °C ... +70 °C
Mechanical life	> 10 mio. operations
Switching distances	s_{ao} 6 mm, s_{ar} 20 mm
Axial misalignment	max. 4 mm
Ex marking	Ⓔ II 2G Ex mb II T6, II 2D Ex mbD 21 T80°C IECEx Ex mb II T6, Ex mbD 21 T80°C
Approvals	BVS 08 ATEX E150 X; IECEx BVS 08.0054X

* The control category of the safety sensor is only achieved in combination with a safety module.



// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

français

Données techniques	
Normes de référence	EN 60079-0; EN 60079-18; EN 61241-0; EN 61241-18; EN 60947-5-3 /PDF-M*; EN 1088; EN 954-1; EN ISO 13849-1
Boîtier	thermoplastique chargé de fibres de verre, auto-extinguible, A3XZG5
Object défini	actionneur EEx MC 4 Art. N° 05.00.8222
Élément de contact	capteurs à effet Hall, 2 canaux isolés galvaniquement, sorties statiques 1 NF/1 NO ou 2 NF contacts
Étanchéité	IP 67 selon IEC/EN 60529
Raccordement	câble 6 x AWG 26
Longueur câble	1 m, max. 15 m
T _M	max. 20 ans
MTTFd	>100 ans
Catégorie d'emploi	DC-13; DC-12
Classe de température	T6
Tension d'alimentation nominale	24VDC
Courant de commutation	max. 40 mA par canal
Pouvoir de coupure	max. 1,2 W
Courant de marche à vide	max. 6 mA par canal
Variation d'alimentation admissible	max. 2,5 VDC
Mise hors/sous tension	< 1 ms
Protection de court-circuit	< 50 mA mA fusible interne automatique
Fréquence de commutation	max. 1000 Hz
Température ambiante	-20 °C ... +60 °C
Température de stockage/transport	-40 °C ... + 70 °C
Durée de vie mécanique	> 10 mio. manoeuvres
Distance de commutation	s _{ao} 6 mm, s _{ar} 20 mm
Désalignement axial	max. 4 mm
Protection anti-déflagrante	⊕ II 2G Ex mb II T6, II 2D Ex mbD 21 T80°C IECEx Ex mb II T6, Ex mbD 21 T80°C
Certification	BVS 08 ATEX E150 X; IECEx BVS 08.0054X

* La catégorie de sécurité du capteur est dépendante d'un module de sécurité utilisé.

italiano

Dati tecnici	
Normative	EN 60079-0; EN 60079-18; EN 61241-0; EN 61241-18; EN 60947-5-3 /PDF-M*; EN 1088; EN 954-1; EN ISO 13849-1
Custodia	termoplastica rinforzata con fibre di vetro, autoestinguente, A3XZG5
Azionamento	azionatore codificato EEx MC 4, Art no. 05.00.8222
Sistema di commutazione	seniore hall, 2 canali separati galvanicamente, 1 NC/1 NA o 2 contatti NC
Grado di protezione	IP 67 secondo IEC/EN 60529
Collegamento	cavo, 6 x AWG 26
Lunghezza cavo	1 m, max. 15 m
T _M	max. 20 anni
MTTFd	>100 anni
Categoria d'impiego	DC-13; DC-12
Classe di temperatura	T6
Tensione nominale d'esercizio	10 ... 30 VDC
Corrente nominale d'esercizio	max. 40 mA per canale
Capacità di commutazione	max. 1,2 W
Corrente senza carico	max. 6 mA per canale
Caduta di tensione	max. 2,5 VDC
Tempo di inserimento/disinserimento	< 1 ms
Protezione corto circuito	< 50 mA fusibile interno autorigenerante
Frequenza di commutazione	max. 1000 Hz
Temperatura d'ambiente	-20 °C ... +60 °C
Temperatura di stoccaggio trasporto	- 40 °C ... + 70 °C
Durata meccanica	> 10 milioni di manovre
Distanze di commutazione	s _{ao} 6 mm, s _{ar} 20 mm
Disallineamento assiale	max. 4 mm
Protezione anti-déflagrante	⊕ II 2G Ex mb II T6, II 2D Ex mbD 21 T80°C IECEx Ex mb II T6, Ex mbD 21 T80°C
Certificato di collaudo	BVS 08 ATEX E150 X; IECEx BVS 08.0054X

* La categoria di sicurezza del sensore di sicurezza vale soltanto in combinazione con un modulo di sicurezza



// EEx HS Si 4

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitssensor

Mounting and wiring instructions / Safety sensor

Instructions de montage et de câblage / Capteur de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Sensore di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Sensores de segurança

Инструкции Монтаж и Коммутация / Сенсоры безопасности

Português

Dados técnicos

Normas	EN 60079-0; EN 60079-18; EN 61241-0; EN 61241-18; EN 60947-5-3 /PDF-M*; EN 1088; EN 954-1; EN ISO 13849-1
Carcaça	Termoplástico reforçado por fibras de vidro, autoextintor, A3XZG5
Objeto definido	atuador EEx MC 4 Art -Nr. 05.00.8222
Sistema de comutação	Sensor de ressonância, 2 canais separados galvanicamente, saídas de semicondutores contato 1 NF /1 NA ou 2 NF
Classe de proteção	IP 67 conforme EN 60529
Cabo de ligação	cabo de PVC de 6 vias AWG 26
Comprimento do condutor	1 m, máx. 15 m
T _M	máx. 20 anos
MTTF _d	> 100 anos
Categoria de uso	DC-13; DC-12
Classe da temperatura	T6
Medição da tensão de operação	24 VDC
Medição da voltagem de operação	máx. 40 mA pro Kanal
U _i	75 VDC
U _{imp}	1 kV
Capacidade de atuação	máx. 1.2 W
Tensão de ciclo livre ou sem carga I ₀	máx. 6 mA pro Kanal
Tensão de entrada	10 ... 30 VDC
Queda da tensão de comutação	máx. 2.5 VDC
Tempo para »Ligar/Desligar«	< 1 ms
Proteção contra curto circuito	< 50 mA fusível interno, auto regenerativo
Classe de proteção	II
Grau de comen- tinação por sujeira	3
Temperaturas ambientais	-20 °C ... +60 °C
Temperatura de estoca- gem e transporte	-40 °C ... +70 °C
Durabilidade mecânica	>10 milhões de comutações
Distâncias limitadoras	afastamento seguro de comutação s _{ao} 6 mm; afastamento seguro para desligar s _{ar} 20 mm
Proteção contra Explosão	⊕ II 2G Ex mb II T6, II 2D Ex mbD 21 T80°C IECEX Ex mb II T6, Ex mbD 21 T80°C
Certificado	BVS 08 ATEX E150 X; IECEx BVS 08.0054X

Русский

Технические данные

Стандарты	EN 60079-0; EN 60079-18; EN 61241-0; EN 61241-18; EN 60947-5-3 /PDF-M*; EN 1088; EN 954-1; EN ISO 13849-1
Корпус	армированный стекловолокном, ударо- прочный термопластик, не поддержива- ющий горение, A3XZG5
Заданный объект Переключающая	Привод EEx MC 4 Art -Nr. 05.00.8222 Hall-Sensor, 2 galvanisch getrennte Kanäle, Halbleiterausgänge 1 H3/1 HP или 2 HP
Класс защиты	IP 67 по EN 60529
Подключение	кабель 6 x AWG 26
Длина подводки	1 м, макс. 15 м
T _M	макс. 20 лет
MTTF _d	>100 лет
Категории использования	DC-13; DC-12
Температурный класс	T6
Расчетное номинальное напряжение	24 VDC
расчетный номиналь- ный ток	макс. 40 mA pro Kanal
U _i	75 VDC
U _{imp}	1 kV
Schaltvermögen	макс. 1.2 W
Leerlaufstrom I ₀	макс. 6 mA pro Kanal
Входной напряжение	10 ... 30 VDC
Schaltspannungsabfall	макс. 2.5 VDC
Ein-/Ausschaltzeit	< 1 ms
Защита от короткого замыкания	< 50 mA interne selbstheilende Sicherung
Schutzklasse	II
Verschmutzungsgrad	3
Окружающая температура	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения и транспортировки	-40 °C ... +70 °C
Механическая долговечность	> 10 миллиона циклов включения
Предельные расстояния	Гарантированное расстояние включения s _{ao} 6 мм, Гарантированное расстояние выключения s _{ar} 20 мм
Взрывная защищенность	⊕ II 2G Ex mb II T6, II 2D Ex mbD 21 T80°C IECEX Ex mb II T6, Ex mbD 21 T80°C
Сертификаты тестов	BVS 08 ATEX E150 X; IECEx BVS 08.0054X

* Категория управления датчика безопасности действует только в комбинации с модулем безопасности.

* A categoria de comando do sensor de segurança só tem validade quando em conjunto com um módulo de segurança.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG
According to the EC Machinery Directive 2006/42/EC and Explosion Proof Directive 94/9/EC

Bezeichnung des Betriebsmittels Name of the component	EEx HS Si 4 ...
Beschreibung des Betriebsmittels Description of the component	Sicherheitssensor Safety sensor
Ex-Kennzeichnung Ex marking	⊕ II 2G Ex mb II T6 II 2D Ex mbD 21 T80°C
Einschlägige EG-Richtlinien Relevant EC directives	2006/42/EG Maschinenrichtlinie 94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie (ATEX 95) 2006/42/EC Machinery Directive 94/9/EC Explosion Proof Directive (ATEX 95)
Angewandte harmonisierte Normen Harmonized standards	EN 60947-5-3, EN 60079-0: 2006, EN 60079-18: 2004, EN 61241-0: 2006; EN 61241-18: 2004; EN ISO 13849-1
Prüfschein Test certificate	BVS 08 ATEX E150 X
Anbringung der CE-Kennzeichnung Application of the CE marking	2008
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue	Löhne, 03. Dezember 2008 Löhne, December 3 rd , 2008
Änderung Revision	Löhne, 19. Juli, 2010 Löhne, July 19 th , 2010
Benannte Stelle Notified Body	Dekra Exam GmbH Dinnendohlstr. 9 44809 Bochum Kenn-Nr. 0158



.steute

Extreme



Verantwortlich technische Dokumentation Ralf Twellmann (Technischer Leiter)
Responsible technical documentation (Technical Director)

Hiermit erklären wir, dass das oben aufgeführte elektrische Betriebsmittel aufgrund der
Konzipierung und Bauart der oben genannten Richtlinie entspricht.
We hereby declare that the above mentioned electrical equipment conforms to the named directive.

Löhne, 19. Juli 2010/July 19th, 2010

Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue

Rechtsverbindliche Unterschrift, ppa. Ralf Twellmann (Technischer Leiter)
Legally binding signature, p.p. Ralf Twellmann (Technical Director)



Zusatzinformation zu Montage- und Anschlussanleitungen Additional information on mounting and wiring instructions Information complémentaire aux instructions de montage et de câblage Ulteriori informazioni sulle istruzioni di collegamento e montaggio Informação adicional para as instruções de montagem Дополнительная информация по монтажу и инструкциям по подключению

Auf Anfrage erhalten Sie diese Montage- und Anschlussanleitung auch in Ihrer Landessprache.

This mounting and wiring instruction is also available in your national language on request.

Ces Instructions de montage et de câblage sont disponibles sur demande, dans votre langue nationale.

Questa istruzione di collegamento e montaggio e' inoltre disponibile nella vostra lingua su richiesta.

Estas instrucciones de montaje y conexionado se pueden solicitar en su idioma.

Instruções de ligação e montagem podem ser disponibilizadas em outros idiomas também – consulte-nos.

Εφόσον το ζητήσετε λαμβάνετε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και σύνδεσης και στην γλώσσα της χώρας σας.

Niniejsza instrukcja montażu i podłączenia jest dostępna na życzenie w języku polskim.

Op aanvraag kunt u deze montage- en installatiehandleiding ook in uw taal verkrijgen.

Den här monterings- och elinstallationsinstruktioner finns även tillgänglig på ditt nationella språk efter förfrågan.

På anmodning kan De også rekvirere denne montage- og tilslutningsvejledning på Deres eget sprog.

Pyydettyessä asennus- ja kykentaohjeet on saatavana myös sinun omalla äidinkielellä.

При поискване Вие ще получите тази асамблея, а също и връзката ръчно майчиния си език.

La cererea Dumneavoastră, vă trimitem instrucțiunile de folosire și instrucțiunile de montaj și în limba română.

Na požádání obdržíte tento návod na montáž a připojení také v jazyce vaší země.

Na vyžiadanie obdržíte tento návod na montáž a pripojenie takisto v jazyku vašej krajiny.

Egyeztetés után, kérésére, ezt a szerelési- és csatlakoztatási leírást, biztositjuk az Ön anyanyelvén is.

Na zahtevo boste dobili ta navodila za montažo in priklop tudi v vašem domačem jeziku.

Dan il-manwal dwar il-muntagġ u konnessjonijiet huwa disponibbli wkoll fil-lingwa tiegħek.

Soovi korral on see installimis- ja ühendusjuhend saadaval ka teie riigikeeles.

Jei jums reikėtų šios įdiegimo ir pajungimo instrukcijos valstybine kalba, teiraukitės pardavėjo.

Šo montāžas un pieslēgšanas instrukciju pēc pieprasījuma varat saņemt arī savas valsts valodā.